

# **Multiplication végétative de l'anacardier**

## **LE GREFFAGE DE BOURGEON TERMINAL (tip-grafting)**

**A. LEFEBVRE\***

### **INTRODUCTION**

Les noix de cajou proviennent, pour leur quasi-totalité, de peuplements naturels ou de plantations issues de semis en place. Ces peuplements et plantations forment une population d'anacardiers extrêmement hétérogène.

A Madagascar, les anacardiers n'échappent pas à la règle générale. Depuis 1963, l'IFAC suit régulièrement la production d'un grand nombre d'arbres en vue de sélectionner les meilleurs producteurs : au cours des observations il a été maintes fois constaté, dans les peuplements naturels, que des anacardiers de même âge, placés dans les mêmes conditions de climat et de sol, avaient d'une part des productions très différentes, variant du simple au décuple et plus, d'autre part produisaient des noix et des faux-fruits très variables en forme, en poids et en couleur. Dans les plantations rationnelles et les essais sur station, l'IFAC a également constaté que les anacardiers provenant de graines prélevées sur un seul et même arbre avaient, tant en quantité qu'en qualité, des productions variables, quoiqu'à un degré moindre que dans les peuplements naturels.

Le seul remède que l'on puisse présentement apporter à cette hétérogénéité est de choisir soigneusement les semences destinées aux nouvelles plantations sur des arbres bons producteurs, ou de constituer des vergers semenciers avec des graines sélectionnées et ensuite d'établir les plantations avec le produit de ces vergers semenciers. C'est ce que l'on cherche à faire actuellement à Madagascar, où la culture de l'anacardier est en pleine expansion.

### **LA MULTIPLICATION VÉGÉTATIVE DE L'ANACARDIER**

Il n'est pas envisageable pour l'instant de constituer de vastes plantations d'anacardiers par voie végétative : aucune technique à la fois simple et économique n'est encore au point.

Mais on peut penser à la constitution de vergers semenciers multiclonaux, rassemblant en un endroit suffisamment isolé les caractères des meilleurs anacardiers choisis au cours d'un programme de sélection massale. Les noix produites par ces vergers serviraient de semences pour les nouvelles plantations.

Les méthodes de multiplication végétative expérimentées jusqu'ici avec succès par les chercheurs spécialisés dans la culture de l'anacardier sont :

(\*) - Institut français de Recherches fruitières Outre-Mer (IFAC), B.P. 273, Majunga, République Malgache.

- le marcottage aérien (Inde, Tanzanie) : semble être la méthode la plus répandue et la mieux étudiée ; le pourcentage de réussite varie en fonction de différents facteurs et dans les meilleurs cas il serait de 70 à 90 p. cent ;
- le greffage par approche (Inde) : est plus incommode et plus coûteux que le marcottage aérien ; le pourcentage de réussite serait excellent pendant les mois de l'année où l'arbre est en pleine croissance ;
- le greffage de bourgeon terminal ou tip-grafting (Mozambique) : est simple et facile à vulgariser ; le pourcentage de réussite moyen a été de 60 p. cent environ au cours d'une expérience récente (\*).

A Majunga, le marcottage aérien a été essayé avec plus ou moins de succès ; les recherches ont porté principalement sur la troisième méthode, la greffe de bourgeon terminal.

## DESCRIPTION DE LA MÉTHODE

Elle s'inspire très largement de celle utilisée par les chercheurs de l'Instituto de Investigaçao Agronomicas de Moçambique à la Station de Ricathla (district de Lourenço Marquês) (\*).

### ● Semis des porte-greffe.

Des noix tout-venant, de densité supérieure à 1, sont semées dans des pots de matière plastique remplis d'un mélange de deux tiers de terre noire de marais et d'un tiers de sable. Les pots ont une hauteur de 25 cm et un diamètre de 12 cm environ. Les semences, une par pot, sont enfoncées à 6 cm de profondeur avec l'extrémité pédonculaire tournée vers le haut. Les pots sont rassemblés dans une pépinière non ombragée et sont arrosés en saison sèche. La germination a lieu 14 jours après le semis avec des noix fraîches. Elle est plus tardive avec des noix plus anciennes.

Le greffage se pratique sur des plants de trois à quatre mois, quand la tige atteint un diamètre minimum de 5 mm à l'endroit du greffage.

### ● Choix des greffons.

Le greffon, d'une longueur de 8 à 10 cm et qui doit nécessairement être terminal, est prélevé sur un rameau prêt à débourrer, c'est-à-dire présentant un gonflement du bourgeon terminal, ou ce qui est encore préférable, sur un rameau qui vient tout juste de commencer à émettre une nouvelle pousse. Il sera quelquefois nécessaire de préparer le greffon quatre à huit jours avant le greffage : la suppression des feuilles sur une longueur de rameau de 10 à 15 cm favorise le grossissement des yeux et le détachement naturel des résidus de pétiole.

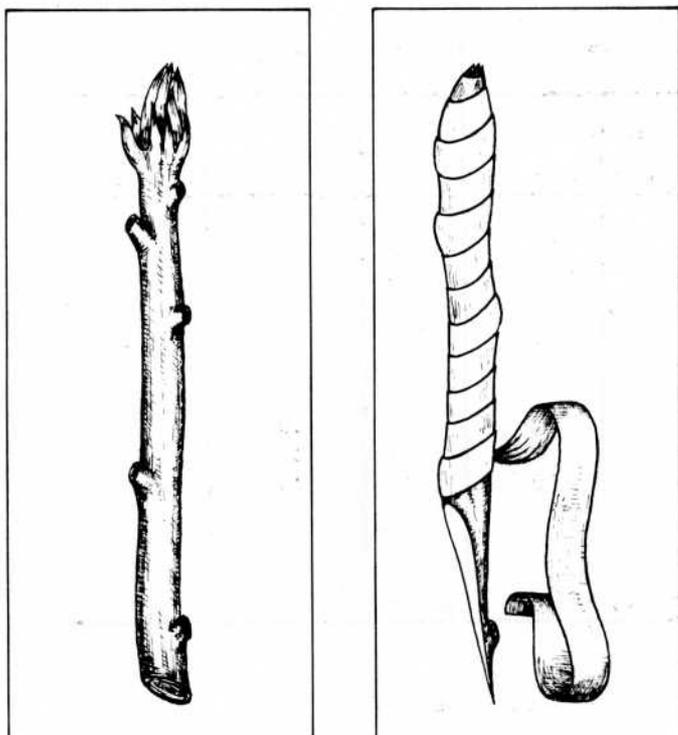
S'il ne l'est déjà, le greffon doit être débarrassé de toutes ses feuilles et conservé à l'abri de la dessiccation en attendant d'être mis en place, le plus rapidement possible.

### ● Greffage.

Le greffeur prépare un morceau de ruban de greffage en matière plastique d'une longueur de 50 cm environ et ligature la moitié supérieure du greffon, bourgeon terminal compris, avec une moitié de ruban ; il bloque la ligature par un noeud en laissant pendre la seconde moitié du ruban. Puis il taille la moitié inférieure du greffon en forme de biseau simple de 3 à 4 cm de longueur. Le même biseau est pratiqué ensuite sur le porte-greffe, à une hauteur de 15 à 25 cm au-dessus du sol, là où le diamètre du porte-greffe correspond à celui du greffon.

Les deux parties sont assemblées par simple placage, en veillant à bien faire coïncider les assises génératrices pour obtenir une bonne soudure ; la greffe est solidement ligaturée avec la seconde moitié du ruban, en terminant par un noeud. Aucun ombrage n'est utilisé.

(\*) - MILHEIRO A. VAZ - A propagação vegetativa do cajueiro por enxertia de gomo terminal. Agronomia Moçambicana - Lourenço Marquês, vol. 3, n° 4, Out-Dec. 1969, p. 179-186.



Le bourgeon terminal débouffe entre les plis du ruban de ligature, généralement deux à trois semaines après l'opération. Certaines reprises peuvent se manifester plus tardivement, jusqu'à 2 mois après le greffage et plus.

#### • Transplantation.

Lorsque le nouveau rameau porte 4 à 5 feuilles, c'est-à-dire en général six semaines après le greffage, les pots sont transportés à leur emplacement définitif. Au cours de cette opération le pivot du porte-greffe, qui peut déjà atteindre une longueur de 50 à 60 cm et parfois plus, est sectionné à sa sortie du pot. La littérature s'accorde à dire que le pivot de l'anacardier est très fragile et que cette espèce se transplante très difficilement. Il semblerait cependant que l'échec ou la réussite d'une transplantation dépende plus d'un équilibre tige-racine que d'une fragilité de pivot : le greffage a notablement diminué le volume de la partie aérienne et l'anacardier greffé devrait pouvoir supporter une réduction correspondante de la partie souterraine.

## RÉSULTATS

Une première expérience a consisté à greffer, en principe chaque semaine, vingt anacardiens de 3 mois. Les greffons ont été prélevés sur des arbres quelconques, les semis de porte-greffe étant évidemment échelonnés.

Les résultats sont consignés dans le tableau 1.

Les moins bonnes réussites, celles du début de l'expérience, sont imputables partiellement à un manque d'expérience de ce genre de greffe de la part des greffeurs et à l'utilisation de porte-greffe trop minces. Dès la 7ème semaine le pourcentage de réussite reste localisé entre 90 et 100 p. cent.

Une deuxième expérience a été mise en place début 1971 : des greffons ont été prélevés sur des arbres sélectionnés pour la valeur de leurs fruits et greffés sur des anacardiens de 3 mois. Après constatation de la réussite, six semaines après le greffage, les jeunes plants greffés ont été transplantés en plein champ, malheureusement en fin d'une saison des pluies anormalement raccourcie (mi-mars 1971), ce qui a eu une influence nettement défavorable sur leur reprise.

Les résultats obtenus sont regroupés dans le tableau 2.

Parmi les cinq greffons encore dormants le 18 mars, trois ont débouffé entre cette date et le 31 mars ; les deux autres sont restés bien verts et n'ont commencé à se développer que vers la mi-avril. Cela porte à 95,62 p. cent le pourcentage total de réussite au greffage.

En ce qui concerne l'échec relatif de la transplantation, 78 p. cent de reprise seulement, il est imputable dans une très large mesure à la sécheresse qui a régné dès la mise en place des plants greffés. Le calendrier de la présente expérience a été mal choisi et dans l'avenir il faudra procéder de la façon suivante :

Tableau 1 - Greffage de l'anacardier - première expérience.

Dates	Greffes		Dates	Greffes		Dates	Greffes	
	effectuées	réussies		effectuées	réussies		effectuées	réussies
1970								
26/2	20	15	14/5	20	19	13/8	20	18
12/3	20	17	25/5	20	20	20/8	20	18
19/3	20	16	4/6	20	19	27/8	20	20
26/3	20	18	11/6	20	19	3/9	20	19
2/4	20	19	18/6	20	20	10/9	20	19
9/4	20	17	9/7	20	19	17/9	20	20
16/4	20	19	16/7	20	20	24/9	20	19
23/4	20	19	23/7	20	19	1/10	20	19
30/4	20	19	30/7	20	20	8/10	20	20
7/5	20	18	6/8	20	20	15/10	20	19
Total	200	177		200	195		200	191

Total général 600 effectués - 563 réussites, soit 93,83 p. cent

Tableau 2 - Greffage de l'anacardier - deuxième expérience.

n° arbre sélectionné essai n° 14	Greffes				Jeunes arbres		
	effectuées	réussies	mortes	encore dormantes	transplantés	repris	morts
1/12	7	7	-	-	7	5	2
2/5	9	8	-	1	8	7	1
4/7	7	7	-	-	7	5	2
6/4	7	7	-	-	7	5	2
8/12	6	6	-	-	6	6	-
8/16	10	9	1	-	9	6	3
8/18	10	10	-	-	10	8	2
11/14	9	8	1	-	8	6	2
12/3	5	3	2	-	3	3	-
12/7	9	8	1	-	8	6	2
12/16	10	9	-	1	9	8	1
13/10	2	2	-	-	2	2	-
13/16	10	9	-	1	9	7	2
13/18	10	10	-	-	10	8	2
15/12	1	1	-	-	1	1	-
15/19	6	6	-	-	6	4	2
17/6	2	-	-	2	-	-	-
17/20	5	5	-	-	5	4	1
19/1	5	5	-	-	5	3	2
19/2	4	3	1	-	3	2	1
19/3	3	3	-	-	3	2	1
Total	137	126	6	5	126	98	28
Réussite	au greffage : 91,97 p. cent				à la transplantation : 77,78%		

Date de semis des porte-greffe : 10/10/70

Dates de greffage : du 29/1 au 2/2/71

Date de transplantation : 18/3/71

semis des porte-greffe  
greffage  
transplantation

fin juillet - début août  
première quinzaine de novembre  
fin décembre - début janvier.

On pourrait également imputer le manque de réussite lors de la transplantation à la fragilité du pivot, mais une petite expérience a montré le peu de validité de cette hypothèse : une cinquantaine de jeunes anacardiens de 5 mois semés en pots ont été changés de place dans la pépinière ; le pivot a été coupé au ras du pot et la partie aérienne a été rabattue à environ 30-35 cm de hauteur. Tous les plants, sans exception, ont repris normalement, émettant une nouvelle pousse aérienne à partir d'un bourgeon situé sous le point de rabattage et plusieurs nouvelles racines s'enfonçant dans le sol suivant des orientations diverses.

## CONCLUSION

La multiplication de l'anacardier par greffage du bourgeon terminal a été expérimentée à la station de l'IFAC de Betangirika avec un pourcentage de réussite excellent, supérieur à 95 p.cent.

Cette technique va permettre l'installation de vergers clonaux à partir des meilleurs arbres sélectionnés.



## Traitez aujourd'hui avec les produits de demain !

Aucun agriculteur, aucun arboriculteur, aucun viticulteur ne traite pour le plaisir... De cela, chacun à La Quinoléine est bien convaincu. A la Quinoléine, nous savons même exactement ce que la réalisation matérielle de chaque traitement vous coûte en heures de travail, en carburant,

en amortissement de matériel, etc... C'est pourquoi nous nous sommes fixés cette règle : vous mettre en mesure d'effectuer des traitements plus efficaces, plus complets, plus persistants et même des traitements moins nombreux ! La faveur rencontrée par nos

produits auprès d'un nombre croissant d'agriculteurs, d'arboriculteurs, de viticulteurs, n'a pas d'autre secret : ceux-ci se rendent bien compte qu'en traitant avec les produits de La Quinoléine, ils traitent aujourd'hui avec les produits de demain. Vous aussi, si vous voulez traiter

aujourd'hui avec les produits de demain, choisissez, dans chaque cas, le produit de La Quinoléine.

LA QUINOLEINE **QUINO**

43 RUE DE LIEGE - PARIS 8<sup>e</sup>

QUINOLATE V.4.X. et QUINOLATE TRIPL'ECO • QUINOREXONE SP • SUPER FANOX • QUINOLIGO • QUINOLATE 20 • TEDION EXTRA • KELTHION • NEUTRION EXTRA • MANCOCUIVRE A • QUINO BLANC